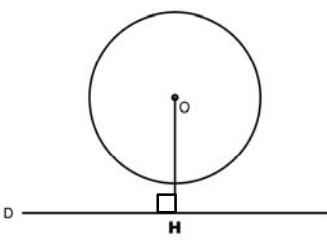
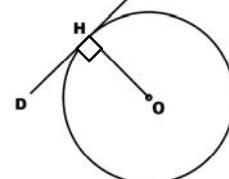
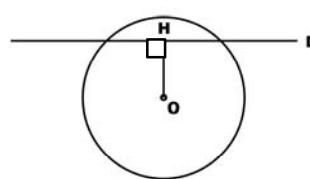
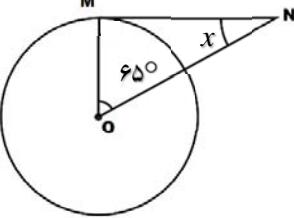
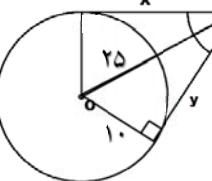
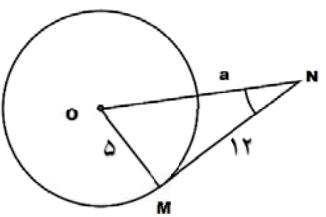
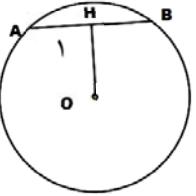
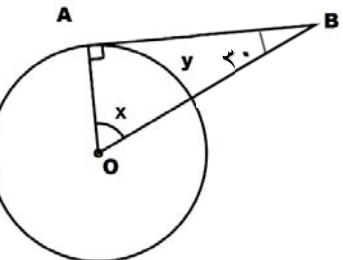
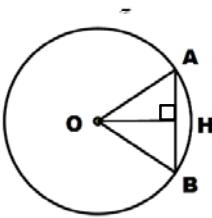
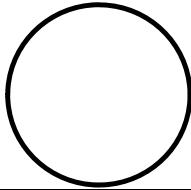
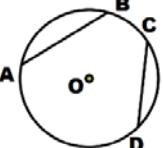
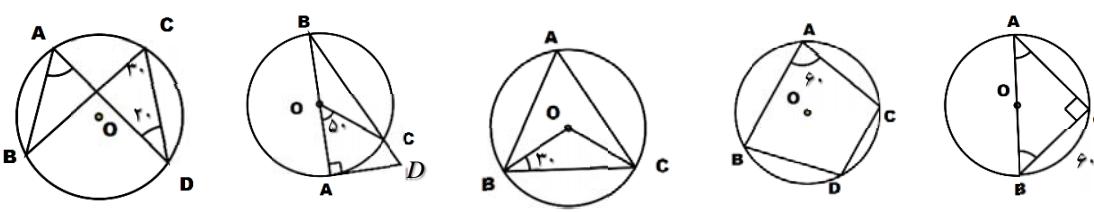
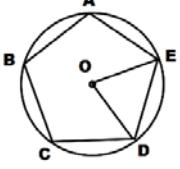
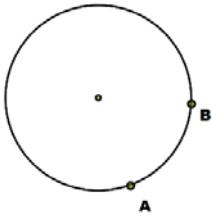
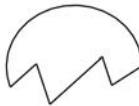
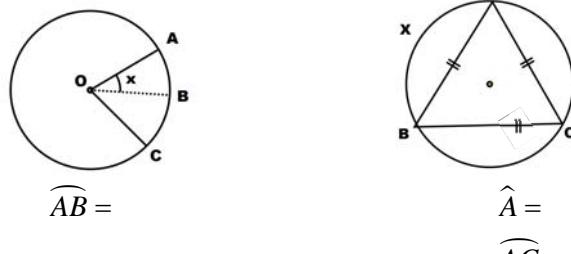
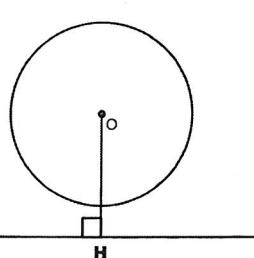
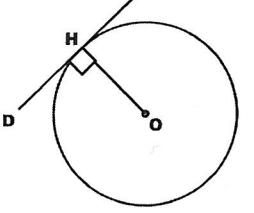
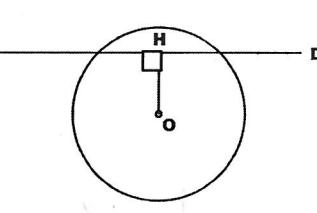


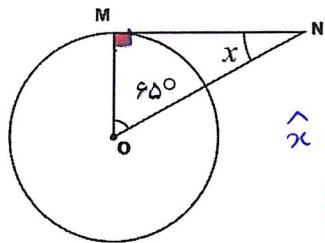
نام و نام خانوادگی	آزمون فصل نهم ریاضی پایه دوم متوسطه (هشتم) دایره‌ها	نمره آزمون
ردیف	سوال	آزمون شماره ۱۲
A	<p>گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>۱- در یک دایره که به ۵ کمان مساوی تقسیم شده است، اندازه هر کمان است.</p> <p><input type="checkbox"/> (الف) ۳۶ درجه <input type="checkbox"/> (ب) ۴۵ درجه <input type="checkbox"/> (ج) ۷۲ درجه</p> <p>۲- اگر فاصله خطی از مرکز دایره شعاع دایره باشد خط بر دایره مماس است.</p> <p><input type="checkbox"/> (الف) بزرگتر از <input type="checkbox"/> (ب) مساوی <input type="checkbox"/> (ج) کوچکتر از</p> <p>۳- در حالتی که خط بر دایره مماس باشد، خط و دایره چند نقطه مشترک دارند.</p> <p><input type="checkbox"/> (الف) هیچ <input type="checkbox"/> (ب) ۱ <input type="checkbox"/> (ج) ۲</p> <p>۴- اگر طول کمانی $\frac{1}{3}$ محیط دایره باشد طول آن برابر است با:</p> <p><input type="checkbox"/> (الف) $\frac{\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> (ب) $\frac{2\pi}{3}$ <input type="checkbox"/> (ج) $\frac{3\pi}{2}$</p>	۱ آزمون کار
B	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>۱- زاویه محاطی زاویه‌ای است که رأس آن روی مرکز دایره باشد.</p> <p><input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست</p> <p>۲- وتری که از مرکز دایره می‌گذرد قطر نام دارد.</p> <p><input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست</p> <p>۳- در هر دایره زاویه‌های محاطی مقابل به یک کمان با هم برابرند.</p> <p><input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست</p> <p>۴- خطی که از مرکز دایره بر وتر دایره عمود شود آن وتر را نصف می‌کند.</p>	۱۴ تعداد سؤال:
C	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>۱- شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است.</p> <p>۲- اندازه زاویه‌ای که رأس آن روی دایره باشد مساوی کمان مقابلش است.</p> <p>۳- اگر یک خط دایره را قطع نکند فاصله مرکز دایره از آن خط از شعاع دایره است.</p> <p>۴- در هر دایره، پاره خطی که به دو سر یک کمان وصل می‌شود نام دارد.</p>	۹۰ مدت:
D.1	<p>سوالات تشریحی:</p> <p>شعاع دایره‌های زیر مساوی $1/5$ سانتی متر است. فاصله مرکز دایره تا خط d, OH نام دارد. رابطه‌های زیر را با علامت $>$ یا $=$ یا $<$ کامل کنید.</p> <p> $OH \bigcirc 1/5$</p> <p> $OH \bigcirc 1/5$</p> <p> $OH \bigcirc 1/5$</p>	۱۵

نمره	@riazicafe	سؤال	ردیف
۱		<p>در هر شکل MN بر دایره مماس است. اندازه زاویه خواسته شده را بنویسید.</p>	۲
۱		<p>(الف) از نقطه B دو مماس بر دایره رسم کرده‌ایم فاصله نقطه B از هر یک از این نقاط تماس را به دست آورید. (ب) چه نتیجه‌ای از پاسخ سؤال فوق به دست می‌آید؟</p>	۳
۲		<p>در هر شکل خط بر دایره مماس است اندازه a را در هر شکل به دست آورید.</p>	۴
۱		<p>با ارائه دلیل توضیح دهید پاره خطی که مرکز دایره را به وسط وتری در دایره وصل می‌کند بر آن وتر عمود است. (یعنی طبق شکل مقابل $\widehat{H_1} = 90^\circ$)</p>	۵
۱/۲۵		<p>اندازه کمان‌ها و زاویه‌های مجهول را در هر شکل پیدا کنید.</p>	۶
۱		<p>خط OH از مرکز دایره بر وتر AB عمود شده است. آیا $AH=BH$ ؟ (با دلیل توضیح دهید).</p>	۷

ردیف	سوال	@riazicafe	نمره
.۸	یک شش ضلعی منتظم را در دایره مقابل رسم کنید.		۱
.۹	فرض کنید در دایره مقابل $\widehat{AB} = \widehat{CD}$ با دلیل توضیح دهید چرا وترهای AB و CD برابرند.		۱
.۱۰	در هر شکل اندازه زاویه و کمان مجهول را پیدا کنید.	 $\hat{A} = \dots$ $\hat{D} = \dots$ $\hat{A} = \dots$ $\hat{D} = \dots$ $\hat{A} = \dots$ $\hat{B} = \dots$ $\hat{B} = \dots$ $\hat{BC} = \dots$ $\hat{B} = \dots$	۲/۲۵
.۱۱	پنج ضلعی ABCDE، یک پنج ضلعی منتظم است. اندازه زاویه و کمان خواسته شده را پیدا کنید.	 $\hat{A} = \dots$ $\hat{DE} = \dots$	۱
.۱۲	الف) سه زاویه محاطی مقابل به کمان AB رسم کنید. ب) چند زاویه محاطی دیگر مقابل به کمان AB می‌توان رسم کرد؟		۱
.۱۳	شکل مقابل بریدهای از یک دایره است. توضیح دهید چگونه می‌توانیم قطر آن را به دست آوریم. (هر خط عمود بر وسط وتر در دایره از مرکز دایره می‌گذرد)		۱
.۱۴	در هر شکل اندازه زاویه و کمان خواسته شده را بحسب X بنویسید.	 $\widehat{AC} =$ $\widehat{AB} =$ $\hat{A} =$ $\widehat{AC} =$	۱

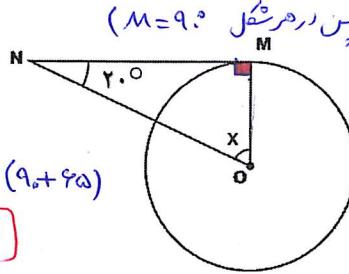
نمره آزمون	آزمون فصل نهم ریاضی پایه دوم متوسطه (هشتم)	نام و نام خانوادگی
آزمون کار	تعداد سؤال: ۱۴	دایره‌ها
نمره	سؤال	ردیف
۱	<p>گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>۱- در یک دایره که به ۵ کمان مساوی تقسیم شده است، اندازه هر کمان است.</p> <p>(d) ۵۰ درجه (b) ۴۵ درجه (c) ۷۲ درجه (f) ۳۶ درجه</p> <p>۲- اگر فاصله خطی از مرکز دایره شعاع دایره باشد خط بر دایره مماس است.</p> <p>(d) نصف (b) مساوی (c) کوچکتر از (e) بزرگتر از</p> <p>۳- در حالتی که خط بر دایره مماس باشد، خط و دایره چند نقطه مشترک دارند.</p> <p>(d) مشخص نیست (b) ۱ (c) هیچ (f) ۲</p> <p>۴- اگر طول کمانی $\frac{1}{3}$ محیط دایره باشد طول آن برابر است با:</p> <p>(d) 3π (c) $\frac{3\pi}{2}$ (b) $\frac{2\pi}{3}$ (f) $\frac{\pi}{3}$</p>	A
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>۱- زاویه محاطی زاویه‌ای است که رأس آن روی مرکز دایره باشد.</p> <p>۲- وتری که از مرکز دایره می‌گذرد قطر نام دارد.</p> <p>۳- در هر دایره زاویه‌های محاطی مقابل به یک کمان با هم برابرند.</p> <p>۴- خطی که از مرکز دایره بر وتر دایره عمود شود آن وتر را نصف می‌کند.</p>	B
۱	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>۱- شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است.</p> <p>۲- اندازه زاویه‌ای که رأس آن روی دایره باشد مساوی کمان مقابلش است.</p> <p>۳- اگر یک خط دایره را قطع نکند فاصله مرکز دایره از آن خط از شعاع دایره است.</p> <p>۴- در هر دایره، پاره خطی که به دو سر یک کمان وصل می‌شود نام دارد.</p>	C
۱/۵	<p>سوالات تشریحی:</p> <p>شعاع دایره‌های زیر مساوی $1/5$ سانتی متر است. فاصله مرکز دایره تا خط d, OH نام دارد. رابطه‌های زیر را با علامت $=$ یا \neq کامل کنید.</p>    <p style="text-align: center;">$OH \neq 1/5$ $OH = 1/5$ $OH \neq 1/5$</p>	D ۱

۱



$$\hat{x} = 180 - (90 + 90)$$

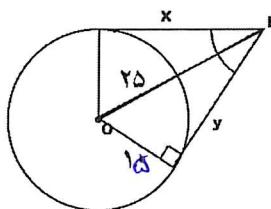
$$\hat{x} = 20^\circ$$



$$\hat{x} = 180 - (90 + 20)$$

$$\hat{x} = 70^\circ$$

۲



$$25^\circ = 180 - x$$

$$25^\circ = 180 - x$$

$$x = 180 - 25^\circ = 155^\circ$$

$$y = \sqrt{155^2 - 25^2} = 150$$

$$25^\circ = x^2 + 155^\circ$$

$$25^\circ = x^2 + 25^\circ$$

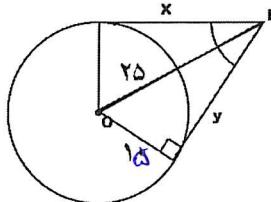
$$x^2 = 25^\circ - 25^\circ = 0^\circ$$

$$x = \sqrt{0^\circ} = 0^\circ$$

آگر از نقطه‌ای بروز داریم خلاصه
برداریم که این خط‌ها هم‌برابرند.

۳

۱



$$25^\circ = 180 - x$$

$$25^\circ = 180 - x$$

$$x = 180 - 25^\circ = 155^\circ$$

$$y = \sqrt{155^2 - 25^2} = 150$$

$$25^\circ = x^2 + 155^\circ$$

$$25^\circ = x^2 + 25^\circ$$

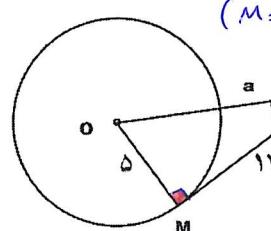
$$x^2 = 25^\circ - 25^\circ = 0^\circ$$

$$x = \sqrt{0^\circ} = 0^\circ$$

آگر از نقطه‌ای بروز داریم خلاصه
برداریم که این خط‌ها هم‌برابرند.

۴

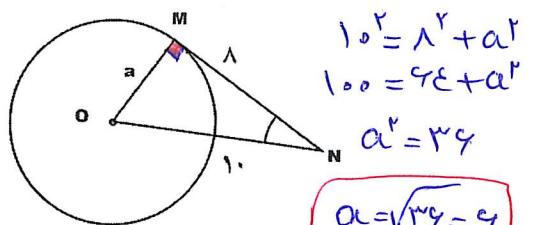
۲



$$x^2 = 180 + 5^\circ$$

$$x^2 = 185^\circ$$

$$x = \sqrt{185^\circ} = 13^\circ$$



$$10^\circ = x^2 + 5^\circ$$

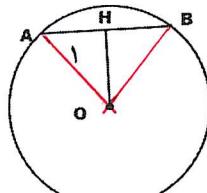
$$10^\circ = 5^\circ + x^2$$

$$x^2 = 5^\circ$$

$$x = \sqrt{5^\circ} = 2^\circ$$

۵

۱



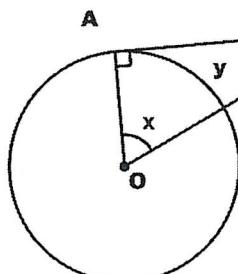
با ارائه دلیل توضیح دهید پاره خطی که مرکز دایره را به وسط وتری در دایره وصل می‌کند بر آن وتر عمود است.

در وضیعت $AH=BH$ چون $AH=AH$

(یعنی طبق شکل مقابل $\widehat{H_1} = 90^\circ$)
هر ربع‌ساع داری هستند و صنع $OH=OA$ و $OH=OB$ و $OA=OB$ حالت رضیع
است. پس روشن است AB بر OH نزدیک
برایند بنابراین $\widehat{H_1}=\widehat{H_2}=90^\circ$ است. پس مردمان 90° هستند
عمده است.

۶

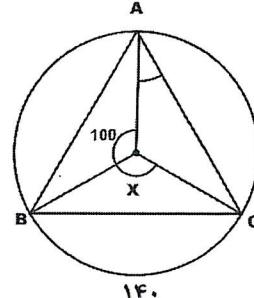
۱/۲۵



$$x = 90^\circ$$

$$\hat{x} = 180 - (90 + 30)$$

$$\hat{y} = 30^\circ$$

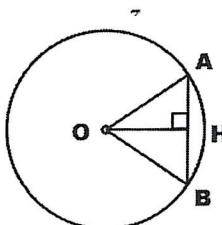


$$\hat{x} = 140^\circ$$

$$\hat{y} = 120^\circ$$

۶

۱



خط OH از مرکز دایره بر وتر AB عمود شده است. آیا $AH=BH$ ؟ (با دلیل توضیح دهید).

در وضیعت AB بر OH نزدیک $OA=OB$ و $OH=OH$ هستند (و $OA=OB$)

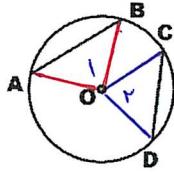
$AH=BH$ بنابراین

۷



یک شش ضلعی منتظم را در دایرہ مقابل رسم کنید.

.۸



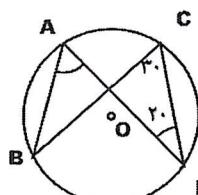
فرض کنید در دایرہ مقابل $\widehat{AB} = \widehat{CD}$ با دلیل توضیح دهید چرا و ترهای AB و CD برابرند.

در کات AB و CD برابرند پس زاویه های مرزی مقابل به آنها لئن \widehat{AB} و \widehat{CD} نمی ساوی اند.
از طرفی $AB = CD$ و $OA < OD$ و $OC < OB$ و رشدت هم نمی ستد اند و
(\Rightarrow حالت منطق)

.۹

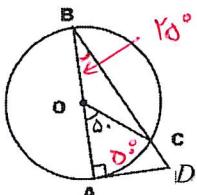
۲/۲۵

در هر شکل اندازه زاویه و کمان مجهول را پیدا کنید.



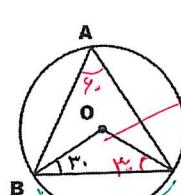
$$\widehat{A} = \dots^\circ$$

$$\widehat{B} = \dots^\circ$$



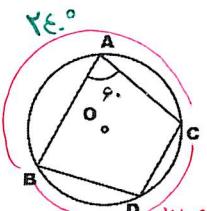
$$\widehat{D} = 110 - (x + y)^\circ$$

$$\widehat{B} = \dots^\circ$$

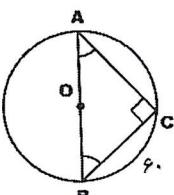


$$\widehat{A} = \dots^\circ$$

$$\widehat{BC} = \dots^\circ$$



$$\widehat{D} = \dots^\circ$$



$$\widehat{A} = \dots^\circ$$

$$\widehat{B} = \dots^\circ$$

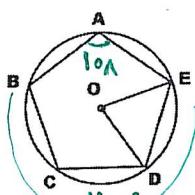
$$z = 90 - 30 = 60^\circ$$

.۱۰

۱

پنج ضلعی ABCDE، یک پنج ضلعی منتظم است. اندازه زاویه و کمان خواسته شده را پیدا کنید.

$$360 \div 5 = 72^\circ$$

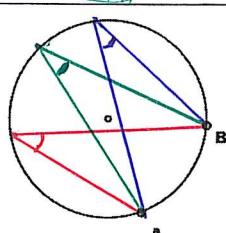


$$\widehat{A} = \dots^\circ$$

$$\widehat{DE} = \dots^\circ$$

.۱۱

۱

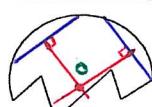


الف) سه زاویه محاطی مقابل به کمان AB رسم کنید.

ب) چند زاویه محاطی دیگر مقابل به کمان AB می توان رسم کرد؟ \rightarrow بیان نماید

.۱۲

۱



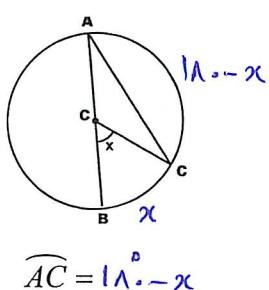
دو تر درجواه رسم کنیم پس عمود منصف آنها را رسم کرد.
کل بر حوزه آنها مرزه را درداشت.

شکل مقابل بربدهای از یک دایرہ است.

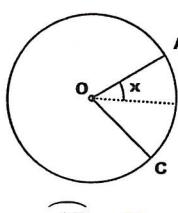
توضیح دهید چگونه می توانیم قطر آن را به دست آوریم.
(هر خط عمود بر وسط وتر در دایرہ از مرکز دایرہ می گذرد)

.۱۳

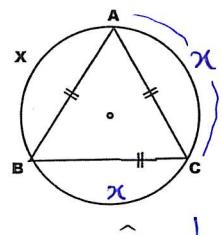
۱



در هر شکل اندازه زاویه و کمان خواسته شده را بر حسب X بنویسید.



$$\widehat{AB} = x$$



$$\widehat{A} = \frac{1}{2}x$$

$$\widehat{AC} = z$$

.۱۴